

① 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

② 公開特許公報 (A)

昭57—192318

⑤ Int. Cl.³
A 61 K 35/78

識別記号

庁内整理番号
7138—4C

④ 公開 昭和57年(1982)11月26日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑤ フィラリア症予防方法

② 特 願 昭56—76000

② 出 願 昭56(1981)5月19日

⑦ 発 明 者 小湊 穰

京都市左京区下鴨萩ヶ垣内町31

番地

⑦ 発 明 者 竹山喜盛

奈良市六条町623番地の1

⑦ 出 願 人 理研化学工業株式会社

京都市左京区下鴨萩ヶ垣内町15
番地

明 細 書

1 発明の名称

フィラリア症予防方法

2 特許請求の範囲

1 にんにく加工物をそのまま又は食餌に混合して、イヌに投与することを特徴とするフィラリア症予防方法。

2 ニンニク加工物がニンニク末である特許請求の範囲第1項のフィラリア症予防方法。

3 ニンニク加工物がニンニク精油成分である特許請求の範囲第1項のフィラリア症予防方法。

4 ニンニク精油成分を添加して、ニンニク末中の精油成分が0.5～1.5重量%とした特許請求の範囲第2項のニンニク末であるフィラリア症予防方法。

5 ニンニク加工物がニンニクエキスをある特許請求の範囲第1項のフィラリア症予防方法。

6 ニンニク精油成分を添加して、ニンニクエキス中の精油成分が0.5～1.5重量%とした特許

請求範囲第5項のニンニクエキスであるフィラリア症予防方法。

7 特許請求の範囲第1項のニンニク加工物を糖衣錠として投与することを特徴とするフィラリア症予防方法。

3 発明の詳細な説明

本発明はニンニク加工物によるイヌのフィラリア症予防方法に関する。

イヌのフィラリア症は中間宿主であるアエデス(Aedes)・アノフェレス(Anopheles)・クレックス(Culex)・ミゾルフィンクス(Myzorrhynchus)などの蚊による原虫感染により発症する重要な伝染病である。症状は血行障害・肝硬変・腎臓炎・腹水・せき・むくみなどがあり、また運動中の失神や窒息死などもあって、愛犬家にとって多大の脅威となっている。

従来フィラリア症の薬剤としてはアンチモン剤・ビペラジン誘導体・ヒ素剤が使用されてきたが、反面食欲減退・嘔吐・鼻腔や口内粘膜の充血腫脹・関節痛・悪心・興奮・ショック症状などの副作用

も見られ、副作用を恐れて少量を使用するとフィラリア仔虫に耐性を生じ、駆除が困難となる。

本発明者等はニンニク加工物すなわちニンニクエキス、ニンニク精油並びにニンニク精油成分である二硫化ジアリル及び三硫化ジアリルが蚊（イエカ属アカイエカ）の成虫に対して強力な殺虫効果を示すことを既に明らかにした。本発明者はこれらの知見をフィラリア症媒介蚊防除法への応用を検討するにいたった。

本発明は上記通常のイヌのフィラリア症治療法の欠点を補う目的をもって行われたものである。すなわち本発明はニンニク加工物であるニンニク末（ニンニク末がニンニク顆粒であっても差し支えない）ないしニンニク末へニンニク精油を添加して糖衣錠を製造し、イヌに投与することの特徴とするフィラリア症予防方法に関する。この場合ニンニク末に代えてニンニクエキスをを用いることもできる。

本発明に用いるニンニク末は通常生ニンニクをスライスしたのち、強制的に脱水・乾燥に付して

フレークとし、粉末化する。本ニンニク末は工程中で一部の酵素反応がおこなわれる結果、ニンニク精油成分が微量含まれているが、その含有量は必ずしも一定しない。一方ニンニク精油は通常生鮮ニンニクを破砕し、充分酵素反応をおこなわせたのち、水蒸気蒸留に付し、蒸留液から精油成分を分離回収する。成分は硫化ジアリル・二硫化ジアリル・三硫化ジアリル・硫化メチルアリル・二硫化メチルアリルその他である。

したがってニンニク末を投与した場合もフィラリア症予防効果はある程度期待されるが、さらにニンニク末へニンニク精油を添加して、ニンニク末が保持する精油の含有量を適量に調製することによって、少量の投与によりフィラリア症の予防効果を確実に上げることができる特長を有する。

本発明を実施するにあたっては適量のニンニク精油及びニンニク末を含有せしめた糖衣錠をそのまま又は食餌に混合してイヌに投与する。

本発明のフィラリア症予防方法に使用するニンニク末はニンニク精油を添加して、ニンニク末中

に保持される精油成分量が0.5～1.5重量%であるものを用いる。

次に実施例をあげて説明する。

実施例

ニンニク末に保有されるニンニク精油成分が1.5重量%になるように調製したニンニク末を使用し、常法により糖衣錠を製造した。このものをイヌの食餌に対し、ニンニク末として0.2%及び0.1%に相当する糖衣錠を加えたものを未越夏の雑種犬であってマイクロフィラリアの発見されないもの15頭を選び、0.2%投与区及び0.1%投与区並びに対照区それぞれ5頭づつに分け、蚊の発生する6月から9月までの4ヶ月間野外試験を実施した。

本症の予防効果判定は翌年の3～4月に採血し、フィラリア原虫の仔虫であるマイクロフィラリアの有無を鏡検することによりおこなった。マイクロフィラリアの血中出現率はニンニク末0.2%投与区は0%であり、同0.1%投与区は20%であり、対照区は40%を示し、ニンニク投与区では有意

に原虫の出現率が低下した。

一方上記各区における臨床症状ではニンニク末投与区ではいずれもフィラリア症の発症は認められなかった。

以上の試験結果から本発明のニンニク加工物によるフィラリア症予防方法は優れた効果が確認された。

特許出願人 理研化学工業株式会社

PTO 08-7057

CC = JP
19821126
Kokai
57192318

FILARIASIS-PREVENTING METHOD
[Filaria sho yobo hoho]

Masa Kominato et al.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
WASHINGTON, D.C. AUGUST 2008
TRANSLATED BY: THE MCELROY TRANSLATION COMPANY

PUBLICATION COUNTRY	(19):	JP
DOCUMENT NUMBER	(11):	57192318
DOCUMENT KIND	(12):	Kokai
PUBLICATION DATE	(43):	19821126
APPLICATION NUMBER	(21):	5676000
APPLICATION DATE	(22):	19810519
INTERNATIONAL CLASSIFICATION ³	(51):	A 61 K 35/78
INVENTOR	(72):	Masa Kominato et al.
APPLICANT	(71):	Riken Kagaku Co., Ltd.
TITLE	(54):	FILARIASIS-PREVENTING METHOD
FOREIGN TITLE	[54A]:	Filaria sho yobo hoho

Claims

1. A filariasis-preventing method characterized by a processed garlic supplement separately or mixed into feed is administered to a dog.
2. The filariasis-preventing method described in Claim 1, in which the processed garlic supplement is a garlic powder.
3. The filariasis-preventing method described in Claim 1, in which the processed garlic supplement is a garlic essential oil component.
4. The filariasis-preventing method with the garlic powder of Claim 2, in which the garlic essential oil component is added so that the essential oil component in the garlic powder is 0.5-1.5 wt%.
5. The filariasis-preventing method described in Claim 1, in which the processed garlic supplement is a garlic extract.
6. The filariasis-preventing method with the garlic extract of Claim 5, in which the garlic essential oil component is added so that the essential oil component in the garlic powder is 0.5-1.5 wt%.
7. The filariasis-preventing method characterized by the fact that the processed garlic supplement of Claim 1 is administered as a sugar-coated tablet.

Detailed explanation of the invention

The present invention relates to a filariasis-preventing method for a dog with a processed garlic supplement.

Canine filariasis is a severe contagious disease occurring due to protozoan infection by mosquitoes like Aedes, Anopheles, Culex, Myzorrhynchus, etc., as intermediate hosts. As the disease symptoms, blood circulation hindrance, liver hardening, pericarditis, ascites, cough, swelling, etc., are possible.

Furthermore, fainting, respiratory failure, etc., may also occur. These have been major threats to a dog lover.

Conventionally, as drug agents for filariasis, an antimony agent, a piperazine derivative, or an arsenic agent has been used. However, a decrease in appetite, vomiting, congestion tumors of the nasal cavity or internal mucous membrane, arthralgia, nausea, excitement, shock symptoms or other side effects have been seen. If a small amount is used because of the concern about side effects, resistance of filariasis larva will occur, and it will be difficult to expel them.

The present inventors have already clarified the fact that the processed garlic supplement, that is, garlic extract, garlic essential oil, and diallyl disulfide and diallyl trisulfide as the garlic essential oil components exhibit a strong insect-killing effect with respect to image of mosquitoes (*Culex* akaieka [transliterated]). The present inventors have carried out investigations on the application of these discoveries to the filariasis-medium mosquitoes preventing and eliminating method.

The present invention has been carried out with the objective of correcting disadvantages of the ordinary filariasis-curing method for dogs. In other words, the present invention relates to a filariasis-preventing method characterized by the fact that a garlic powder (the garlic powder is also acceptable as garlic granules) or garlic essential oil added into the garlic powder for the manufacture of the sugar-coated tablets as the processed garlic supplement is rendered to a dog. In this case, it is also acceptable to use garlic extract instead of the garlic powder.

The garlic powder for use in the present invention is obtained by slicing the ordinary raw garlic, rendering forced dewatering and drying to yield flakes, and pulverizing. During the processing of this garlic powder, as a result of the occurrence of the partial enzyme reaction, a minute amount of the garlic essential oil components is contained. However, its content is not necessarily constant. On the other hand, the garlic essential oil is obtained generally by crushing the raw fresh garlic, causing a sufficient

enzyme reaction, rendering steam distillation, and separating and recovering the essential oil fraction from the distillate. The components are diallyl sulfide, diallyl sulfide, diallyl disulfide, diallyl trisulfide, methyl allyl sulfide, methyl allyl disulfide etc.

Thus, in the case of administering the garlic powder, the filariasis-preventing effect can be expected to a certain extent, as well. However, by furthermore adding the garlic essential oil to the garlic powder and adjusting the content of the essential oil held by the garlic powder to an appropriate amount, there is a feature in which the filariasis-preventing effect can be increased reliably by administering a small amount.

In carrying out the present invention, a coated tablet containing appropriate amounts of garlic essential oil and garlic powder is administered separately or mixed into dog food.

As the garlic powder for use in the filariasis-preventing method of the present invention, the garlic essential oil is added so that the essential oil content held in the garlic powder is 0.5-1.5 wt%.

Next, an application example is given for explanation.

Application example

A garlic powder was prepared, of which the garlic essential oil held in the garlic powder was 1.5 wt%, and sugar-coated tablets were manufactured by the ordinary method. For the addition of the sugar-coated tablets equivalent to 0.2% and 0.1% as the garlic powder with respect to the dog food, 15 hybrid dogs of mietsunatsu [transliterated] without the discovery of micro filaria were selected and divided into the 0.2% administered group, the 0.1% administered group, and the control group with five dogs each. The field tests were carried out for four months from June to September with the presence of mosquitoes.

Judgment of these preventive effects for this disease was carried out by collecting blood in March to April in the following year and detecting the presence or absence of micro filaria as larva of filaria protozoan. The appearance ratio of micro filaria in blood was 0% for the 0.2% administered group, 20% for the 0.1% administered group, and 40% in the control group. In the garlic administered groups, the appearance ratios of protozoan were decreased significantly.

On the other hand, for the clinical symptoms in the various groups mentioned above, the side effects of filariasis were not observed for any of the garlic powder administered groups.

From the above test results, it has been confirmed that the filariasis-preventing method with the processed garlic supplement of the present invention has an excellent effect.